STRAORDINARIO MESSAGGIO DALLO SPAZIO

Un meteorite avrebbe rivelato che su altri pianeti c'è la vita

Nel suo nucleo sono state infatti trovate tracce di sostanze organiche che lasciano ritenere probabile l'esistenza nel sistema solare di primordiali forme viventi

Di recente è apparsa una notizia scientifica, che, per la sua apparenza tutt'altro che straordinaria ed emozionante, non è riuscita ad evadere dalla chiuso delle riviste specializzate e che merita, invece, di essere maggiormente conosciuta e discussa. Se confermata, costituirebbe la prima prova, sia pure indiretta, dopo secoli di fantasticherie, di ipotesi, di accesi dibattiti, della possibile esistenza di forme di vita in qualche sperduto angolo dell'universo.

Si tratta di questo. Analizzando la porzione più interna, il nocciolo, d'un meteorite, un chimico della California University avrebbe scoperto, come sepolte in una spessa crosta di sostanze minerali (i comuni aeroliti son fatti di ferro e di nichel, ma vi sono esemplari composti da vero e proprio materiale petroso, da piccole roccie) evidenti tracce della presenza di sostanze organiche e, più precisamente, molecole del tipo delle purine e pirimidine.

Una prodigiosa molecola

L'interesse della scoperta non sta, certo, nel fatto che notissimi, derivati delle purine sono alcuni principi conosciuti e importanti, quali la caffeina del caffè e del tè, la teobromina del cacao e la teofillina del tè e nemmeno nel fatto che queste sostanze organiche a molecola ciclica contenente carbonio, idrogeno, ossigeno e azoto, possano aver resistito alle alte temperature del tragitto finale del loro viaggio verso la Terra, ciò se da tempo che i grossi meteoriti vengono fusi dal calore d'attrito durante il velocissimo volo nell'atmosfera terrestre, ma soltanto superficialmente, in modo che la crosta appare «vetrificata», mentre il nocciolo interno può conservare relativamente intatte le sue originarie caratteristiche).

L'interesse è altrove e si riallaccia strettamente alle conclusive ricerche di due scienziati, premi Nobel 1959, lo spagnolo Severo Ochoa e l'americano Arthur Kornberg; ricerche che portarono, «quasi», alla sintesi, in vitro della molecola, che appare, oggi, agli occhi dei biologi, la più importante della vita, l'acido desossiribonucleico o ADN. Complicatissima, la molecola dell'ADN è costituita, fra l'altro, con mattoni simili a quelli rinvenuti dal chimico americano.

Il significato del messaggio racchiuso nel cuore del meteorite è, non soltanto per la scienza, di grande portata. Se è lecito il paragone, l'uomo allo stato di germe non è che un nastro magnetico, su cui una superiore intelligenza ha registrato i miliardi di comandi, segnali, informazioni, che ne faranno un individuo incontondibile fra miliardi di altri individui. Il prodigioso nastro magnetico non è che la molecola dell'ADN. Si può immaginare che la somma di informazioni relative a tutti gli uomini viventi, tre miliardi circa, potrebbe stare comodamente raccolta in una stretta poco più grande d'un pallino da caccia.

Sovente la scienza, nelle sue ipotesi, teorie e conclusioni, parte fatta apposta per stabilire la folla dei non iniziati: reazioni a catena complicatissime sorgono da una elementare scintilla, un elefante erge e si sviluppa a partire da un microscopico uovo, che in qualche modo ancor misterioso sembra racchiudere in potenza tutte le caratteristiche dei mastodontici futuri; oggi è il turno dell'ADN, che, in quantità incredibilmente esigua, regge le sorti e il futuro dell'umanità intera.

Se si guarda un po' meno superficialmente la cosa, tutto ciò ha una sua stretta logica. La fantascienza ci ha distratti, o ha tentato di distrarci, con gli uomini al filtro e invece che ai Carbonio intelligentissimi, mostruosi (d'una mostruosità ingenuamente ancorata al criterio estetico delle belle), buoni o malvagi. Ma Juan, per stupirci, un Einstein improbabilmente popolare a un Wells senza traccia di ironia. E la notizia che giunge dall'America, pur con tutte le cautele, che casa comporta, non è favorevole alle trovate escogitate dai film dello spazio.

Gli astronomi sanno da lungo tempo che l'universo è costruito secondo un modello logico e unitario e che gli elementi, che si rinvengono nei meteoriti o negli spettri di emissione delle stelle, sono gli stessi della nostra piccola Terra. Se la mela di Newton cade verso «terra», su tutti i pianeti possibili, non si comprende perchè le leggi biologiche dovrebbero conoscere radicali e sconvolgenti innovazioni nella delicatissima trama della vita. La vita è infinita varietà di forme, ma attorno a un nucleo, che i più recenti studi stabiliscono d'una ferrea unità.

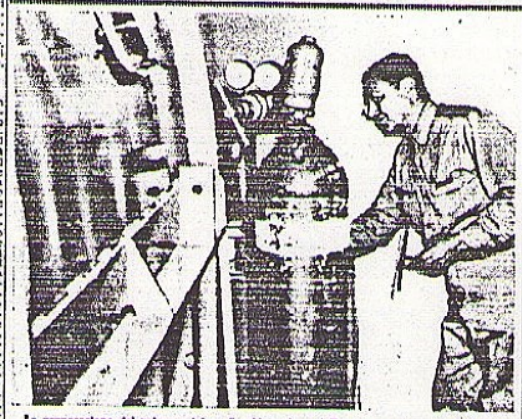
Le prossime mete

Un futuro forse non lontano darà le prime risposte a queste domande. Ma dove cercarla la vita? I russi lanciando il loro supermissile nel poligono delle Marshall, parlano di Marte e Venere come prossime mete. Perchè vi sia vita attiva, occorrono, infatti, diverse condizioni: acqua allo stato liquido, un conveniente periodo di rotazione e una buona eccentricità orbitale del corpo celeste, nonchè alcuni elementi chimici particolari come ossigeno, azoto, idrogeno, carbonio, fosforo, calcio, potassio, magnesio, ferro e sorgenti d'energia, come calore, radiazioni penetranti, raggi ultravioletti, sopratutto calore, ma in limiti ragionevoli.

Un astronomo americano ha registrato, su un ideale termometro planetario, i più che quattrocento gradi di calore di Mercurio e il freddo di meno centocinquanta di Giove, sino alle temperature non lontane dallo zero assoluto di Urano e Plutone. Solo Marte e Venere, oltre naturalmente alla Terra, avrebbero dei siti temperature compatibili con forme attive di vita. Ma non bisogna dimenticare che qui, sul nostro pianeta, relativo dei batteri, che vivono e si moltiplicano a meno duecento gradi, tre volte la massima temperatura registrata al polo del freddo, la città siberiana di Verkojansk, o nell'Antartide. E alghe vivono nei «geysers» d'Islanda o del parco nazionale di Yellowstone in acqua quasi bollente. La vita resiste però assai di più alle basse temperature che a quelle elevate. Sul Sole e sulle stelle, con decine di migliaia di gradi di calore, l'esistenza di molecole appena più che semplici è assolutamente inverosimile.

Una conclusione? Sembra estremamente improbabile che esseri elevati come l'uomo o evoluti come i mammiferi, possano esistere in qualche pianeta del sistema solare, unico universo relativamente accessibile in un futuro non troppo remoto. Ma scoprire la vita ai suoi primordi, vederla, con gli occhi di oggi, forme viventi equivalenti a quelle vissute sulla terra un miliardo d'anni fa, i batteri, gli Stromatoliti, enigmatici fossili dotati di simmetria, le alghe azzurre del lunghissimo, oscuro precambriano, che vide affacciarsi prepotentemente la vita alla conquista del mondo, non è, forse, vincere il tempo, non è, forse, una avventura estremamente più affascinante di ogni improbabile fantasia?

Ludovico Giulio



La preparazione del volo spaziale a Sant'Antonio, nel Texas: un tecnico della Scuola di medicina controlla le bombole di ossigeno accanto alla cabina in cui sono racchiusi due uomini da 12 giorni, nelle condizioni in cui si troveranno gli astronauti da lanciare con i missili. (*Radiofoto United Press-Ansa*)

Immulato in Italia l'indice della radioattività

Roma 17 febbraio, notte.

L'ufficio stampa del Ministero della Difesa ha comunicato oggi che la situazione della radioattività in Italia continua ad essere normale. Infatti, le stazioni di servizio che controllano l'atmosfera dopo l'esperimento nucleare francese non hanno accusato alcun aumento del tasso normale; anche oggi li indici sono nulli o molto vicini allo zero.

Qualche preoccupazione hanno destato, nella popolazione delle Isole e dell'Italia centro-meridionale, le raffiche di vento che da questa mattina hanno imperversato, e la pioggia che continua a cadere incessantemente. In merito ai forti venti di sud-ovest, che investono da stamane la Sicilia, la Sardegna e le coste tirreniche si apprende dagli Uffici meteorologici che le correnti d'aria che li causano non provengono dalle coste dell'Africa settentrionale (Algeria e Tunisia), bensì dalla Spagna meridionale.

Al Centro militare per le applicazioni dell'energia nucleare hanno cominciato, inoltre, ad affluire i primi risultati dell'esame, fatto in laboratorio, dei filtri raccolti dalla rete delle stazioni di controllo: anche in questi esami sono stati negativi.

IL RADIODISCORSO DI FERHAT

«L'A
qual

Secondo il C
su attraver

POSTRO SERVIZIO PART

Tunisi 17 febbra

Com'era stato pres
po del governo provv
sperino, Ferhat Abbas,
nanziato oggi il suo a
dio-discorso.

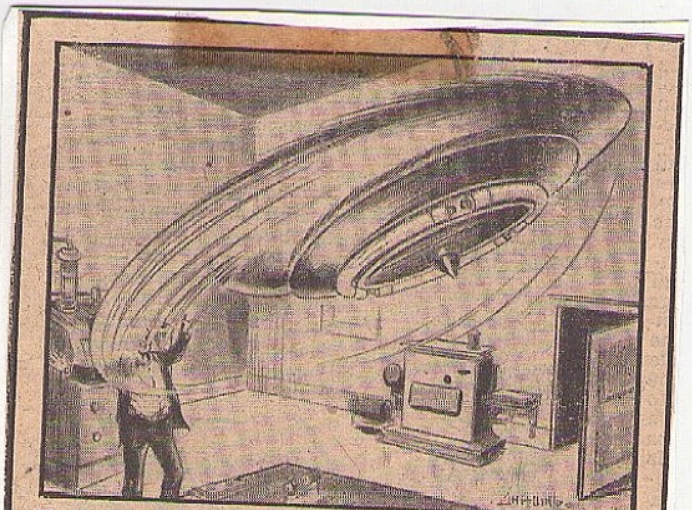
Carattere ineluttabil
dipendenza algerina, c
ne di uno Stato alger
a regime repubblicano
sibilità di stabilire la
diante una «tavola r
affermazione che il s
algerino può essere ris
appellando lealmente
pio dell'autodetermi
Queste sono le princip
esposte da Ferhat Abb
suo radiodiscorso odier

Il Primo ministro del
no provvisorio algerino
lo ha voluto, in sostanz
vincere di quanto sopra
lupei d'Algeria. Senza p
di una eventuale partizio
Paese o di una soluzione
rativa, Ferhat Abbas ha
stanze auspicato unicam
una repubblica algerina
riz: egli non ha nemmen
cennato alla possibilità d
bilire legami fra questa r
blica indipendente e la
cia.

Ferhat Abbas ha attua
l'inizio del suo discorso, at
di del 16 gennaio ed Algeri
fermando che tali moti do
bero indurre gli europei
geria a riflettere e a comp
un serio esame della situa
ne. Egli ha poi sostenuto
la soluzione del problema
competenza, prima di tutto,
popolo algerino, «Non acc
nulla — ha affermato Fe
Abbas — mentre a se st
l'ora della verità è suonata
le porte del nostro com
Paese, occorre che quest
rità venga affermata nell'in
resse dei nostri figli e del l
avvenire». Ferhat Abbas
quindi affermato che in q
ra in atto in Algeria è s
imposta al popolo algerino
ha esortato gli europei a pr
dere atto del vero caratte
ossia della legalità, della lo
condotta dagli insorti. D
vuere rilevato che è armai p
sata l'epoca della colonizza
ne e dei diritti esorbitanti
servati ai coloni, Ferhat Abb
ha detto: «L'Algeria è il p
trimonio di tutti. Da parecc
generazioni voi vi dite alge
ni. Chi vi contesta questa q
lità? — ha proseguito Ferh
Abbas. — Ma divenendo il s
stro Paese, l'Algeria non h
cessato di essere anche il n
stro. Rendetevene conto e am
mettete che, per noi, l'Alger
è la sola patria possibile.

«L'Algeria agli algerini,
tutti gli algerini, quale che s
la loro origine. Questa formu
la non è fittizia. Essa traduce
una realtà vivente, basata su
una vita in comune. E' la terra che nasella l'uomo e la terra algerina ci ha modellati. Essa ci ha talmente caratterizzati che noi possiamo vivere insieme. Noi siamo ormai tutti degli africani, condannati a subire le stesse prove e a nutrire le stesse speranze.

«Europei d'Algeria — ha proseguito Ferhat Abbas — l'indipendenza dell'Algeria, come



Il lampadario volante di Galonska

A Francoforte lo scienziato Walter Galonska, che ideò il sistema per dirigere la traiettoria delle «V-2» ha fabbricato in casa sua un lampadario tipo piatto volante che a radiocomando scende e sale verticalmente; ma di solito egli tiene l'apparecchio attaccato al soffitto. Secondo il Galonska, questo ordigno, se realizzato in grandi proporzioni potrebbe sollevare fino a diecimila metri dieci tonnellate di armi antiaeree e di razzi guidati e rimanersene immobile lassù come una piccola fortezza pronta a respingere gli attacchi nemici.

8-260 cas